

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-028262

(43)Date of publication of application : 27.01.1998

(51)Int.Cl.

H04N 7/16

H04N 5/44

(21)Application number : 08-183507

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 12.07.1996

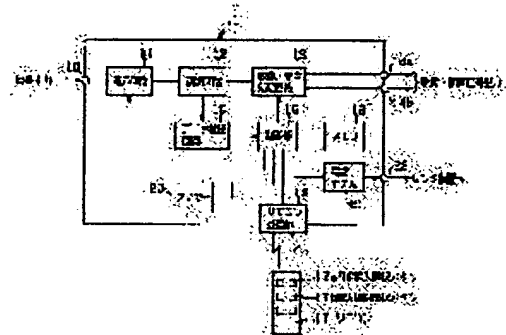
(72)Inventor : NONAKA YASUYUKI

(54) RECEIVER FOR PAY-BROADCASTING

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent the purchase of a program which cannot be viewed, and to prevent the generation of erroneous charging in the case reservation by a timer.

SOLUTION: A tuning circuit 11 tunes a prescribed transmission channel, based on a control signal from a controlling part 16 and outputs received data to a demodulating-circuit 12, and the demodulated received data are applied to a video and voice-processing circuit 13 and a data-extracting circuit 15. The data-extracting circuit 15 extracts program information added at the time of transmission and applies it to the controlling part 16. On the other hand, the information on reservation of a program reserved by a viewer is stored in a memory 19. When the viewer reserves a program, the controlling part 16 compares the program information with the reservation information, detects whether or not the reserved program is a prescribed broadcasting configuration (IPPV) which necessitates purchase confirmation for charging, and allows a monitor 2 to display a selection display for selecting either the reservation period of the program or the viewing period of the program for the operational period of the purchase confirmation, based on the detected result.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

08.07.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

Concise Explanation of JP10-28262

JP10-28262 has been cited in an Office Action issued in connection with a corresponding Japanese application as a reference which discloses a sequence of operations from purchase to provision of a program. Namely, there is disclosed sending a purchase instruction by a radio communication terminal, receiving it and providing a user with a program by means of a program providing apparatus.

In fact, JP10-28262 discloses in paragraph 0012 that a viewer requests in advance by telephone a desired program, and upon receipt of the request at a customer management center, the center provides the viewer with the desired program.

JP10-28262 also discloses in paragraphs 0042-43 and 0062-64 that a viewer selects a desired program with reference to a screen for selecting a program displayed on monitor 2 under the control of control unit 16.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-28262

(43) 公開日 平成10年(1998) 1月27日

(51) IntCl⁵

H 0 4 N 7/16
5/44

識別記号

庁内整理番号

F I

H 0 4 N 7/16
5/44

技術表示箇所

C
Z

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号

特願平8-183507

(22) 出願日

平成8年(1996) 7月12日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 野中 康行

埼玉県深谷市幡羅町1丁目9番2号 株式

会社東芝深谷工場内

(74) 代理人 弁理士 伊藤 進

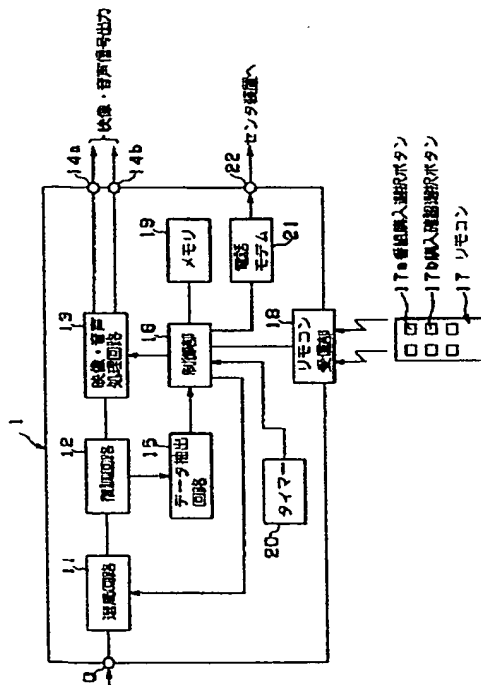
(54) 【発明の名称】 有料放送受信装置

(57) 【要約】

(修正有)

【課題】 視聴不可能な番組の購入を防止すると共に、
タイマー予約した場合での誤課金の発生を防止する。

【解決手段】 選局回路11は制御部16からの制御信号に基づいて所定の伝送チャンネルを選局して受信データを復調回路12に出力し、復調処理された受信データは映像・音声処理回路13及びデータ抽出回路15に与えられる。データ抽出回路15は送信時付加された番組情報を抽出し制御部16に与える。一方、メモリ19には視聴者の予約した番組の予約情報が記憶されている。視聴者が予約する際には、制御部16は番組情報予約情報とて比較を行い予約した番組が課金を行うための購入確認を必要とする所定の放送形態(I P P V)であるか否かを検出し、検出結果に基づいて前記購入確認の操作時期を番組の予約時と番組の視聴時とのどちらか一方に選択するための選択表示をモニタ2に表示させる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 各伝送チャンネル毎に番組情報が付加された有料放送信号を受信する受信手段と、
前記受信手段で受信した信号から所定の伝送チャンネルを選局する選局手段と、
前記選局手段により選局された信号を処理して、映像を表示する表示手段と、
前記選局手段により選局された信号に含まれる、前記番組情報を抽出処理する番組情報抽出手段と、
視聴者によって操作され、前記有料放送信号のうち購入を希望する有料番組を予約するための予約手段と、
前記予約手段により予約された番組情報を記憶可能な記憶手段と、
前記予約番組情報の前記記憶手段への書き込み、読み出しの制御を行うと共に、前記記憶された予約番組情報に基づいて予約された番組を選局するように前記選局手段を制御する予約制御手段であって、該手段はさらに前記番組情報抽出手段によって抽出された抽出番組情報と前記記憶手段に記憶された予約番組情報とを比較し、購入の確認手続が必要であるか否かを検出し、検出結果に応じて前記確認手続を予約時、又は予約した番組の視聴時のいずれにおいて実行するかを選択させるための表示を行う予約制御手段と、
を具備したことを特徴とする有料放送受信装置。

【請求項 2】 各伝送チャンネル毎に番組情報が付加された有料放送信号を受信する受信手段と、
前記受信手段で受信した信号から所定の伝送チャンネルを選局する選局手段と、
前記選局手段により選局された信号を処理して、映像を表示する表示手段と、
前記選局手段により選局された信号に含まれる、前記番組情報を抽出処理する番組情報抽出手段と、
視聴者によって操作され、前記有料放送信号のうち購入を希望する有料番組を予約するための予約手段と、
前記予約手段により予約された番組情報を記憶可能な記憶手段と、
前記予約番組情報の前記記憶手段への書き込み、読み出しの制御を行うと共に、前記記憶された予約番組情報に基づいて予約された番組を選局するように前記選局手段を制御する予約制御手段であって、該手段は視聴者により番組を予約した際に、前記番組情報抽出手段によって抽出された抽出番組情報と前記記憶手段に記憶された予約番組情報とで比較を行うことで予約した番組における放送時間が重なるか否かを判定し、重なっている場合には重なったことを示す表示を前記表示手段に表示させる予約制御手段と、
を具備したことを特徴とする有料放送受信装置。

【請求項 3】 各伝送チャンネル毎に番組情報が付加さ

を選局する選局手段と、
前記選局手段により選局された信号を処理して、映像を表示する表示手段と、
前記選局手段により選局された信号に含まれる、前記番組情報を抽出処理する番組情報抽出手段と、
視聴者によって操作され、前記有料放送信号のうち購入を希望する有料番組を予約するための予約手段と、
前記予約手段により予約された番組情報を記憶可能な記憶手段と、
前記予約番組情報の前記記憶手段への書き込み、読み出しの制御を行うと共に、前記記憶された予約番組情報に基づいて予約された番組を選局するように前記選局手段を制御するタイマー予約制御手段であって、該手段は前記番組情報抽出手段により抽出された番組情報に含まれる番組の開始及び終了時刻情報が更新された場合には、前記予約番組情報に含まれる予約番組の開始及び終了時刻情報も連動して更新させるように前記記憶手段の書き込み制御を行うと共に、更新された予約番組情報に基づいて前記選局手段を制御するタイマー予約制御手段と、
を具備したことを特徴とする有料放送受信装置。

【請求項 4】 前記予約制御手段は、視聴者により番組を予約した際に、前記番組情報抽出手段によって抽出された抽出番組情報と前記予約番組情報とで比較を行うことで予約した番組が録画禁止処理が施されているか否かを検出し、録画禁止処理が施されている場合には、自動的に前記購入確認の操作時期を視聴時と決定すると共に、視聴時に購入確認に基づく表示を前記表示手段に表示させることを特徴とする請求項 1 に記載の有料放送受信装置。

【請求項 5】 前記予約制御手段は、新たに番組を予約する場合には、前記番組情報抽出手段によって抽出された抽出番組情報と前記予約番組情報とで比較を行うことで、新たに予約した番組における放送時間が重なるか否かを判定し、重なっている場合には重なったことを示す表示を前記表示手段に表示させることを特徴とする請求項 2 に記載の有料放送受信装置。

【請求項 6】 前記タイマー予約制御手段は、複数の番組を予約し、前記番組情報に含まれる番組の開始及び終了時刻情報の更新により、前記予約情報に含まれる前記複数の予約番組の開始及び終了時刻情報が連動して更新された場合には、前記番組情報と前記予約番組情報とで比較を行うことで、開始時刻が 2 番目の予約した番組における放送時間が順に重なるか否かを判定し、重なっている場合には重なったことを示す表示を前記表示手段に表示させることを特徴とする請求項 3 に記載の有料放送受信装置。

【請求項 7】 前記タイマー予約制御手段は、複数の番組を予約し、前記番組情報に含まれる番組の開始及び終

された場合には、前記番組情報と前記予約番組情報とで比較を行うことで、開始時刻が２番目の予約した番組における放送時間が順に重なるか否かを判定し、重なっている場合には重なった予約番組に基づく予約番組情報を削除するように前記記憶手段を制御することを特徴とする請求項３に記載の有料放送受信装置。

【請求項８】 前記タイマー予約制御手段は、複数の番組を予約し、前記番組情報に含まれる番組の開始及び終了時刻情報の更新により、前記予約情報に含まれる前記複数の予約番組の開始及び終了時刻情報が連動して更新された場合には、前記番組情報と前記予約番組情報とで比較を行うことで、開始時刻が２番目の予約した番組における放送時間が順に重なるか否かを判定し、重なっている場合には重なった予約番組に対する購入確認の有無を前記表示手段に表示させることを特徴とする請求項３に記載の有料放送受信装置。

【請求項９】 前記選局手段が選局した伝送チャンネルの有料放送信号を記録再生可能な記録再生手段を付加したことを特徴とする請求項１乃至請求項８のいずれか１つに記載の有料放送受信装置。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明に属する分野】本発明は、有料放送における有料番組の購入を端末装置を操作して行うことの可能な有料放送受信装置に関し、特に、番組のタイマー予約を確実に行うと共に予約番組に対する誤課金を防止するのに好適の有料放送受信装置に関する。

【０００２】

【従来の技術】一般に、有料放送においては、少なくとも２種類の課金方法がある。１つは、例えば、視聴者が有料番組を放送する放送局に対してある一定期間受信契約を交わして加入者となり、その一定期間に応じた料金（一定金額）を支払うといった課金方法である。この課金方法は、通常定額制課金方法と呼ばれる課金方法で、定額料金を支払えば契約した期間内で全有料番組を視聴することができる。定額制課金方法を採用した一例としては、通信衛星を利用した衛星放送等の有料放送があり、上述のように加入者となることによって、スクランブル等の暗号化されたテレビジョン信号をデコードする放送用デコーダ（セットトップボックスともいう）を得て有料番組の視聴を可能にする。

【０００３】もう１つは、同様に受信契約を交わして加入者となり、送信された加入者の所望する有料番組に関する課金情報をセットトップボックスに入力することによって、視聴した時間に応じて課金値が設定され、例えば視聴時前、あるいは視聴時間後（例えばある一定期間後）にまとめて支払うといった課金方法である。この課金方法は、一般に従量制課金方法と呼ばれるもので、い

【０００４】ＰＰＶ方式は、最近の高能率圧縮符号化等のデジタル化に伴い動画像信号の高速伝送が可能で多種の番組の視聴が可能なデジタル放送等や、双方向通信可能なビデオオンデマンドシステムでの採用も検討されている。ＰＰＶ方式は既に実施されている定額制課金方法と比べて、視聴した分だけ料金を支払うという点から、多くのチャンネルがあるデジタル有料放送の視聴についての課金を行うには有効であり、また放送局側あるいは視聴者側にとっても公平な課金方法ともいえる。

【０００５】また、ＰＰＶ方式における有料放送では、番組単位に課金する方法が一般的に採用されているが、他にも視聴時間単位で課金するペーパータイム方式や、１日当たりあるいは番組のシリーズ単位等で課金を行う方法が提案されているものもある。

【０００６】ところで、このようなＰＰＶ方式の有料放送形態における番組購入方法を考慮すると、例えばセットトップボックス等の情報端末装置を用いることにより、即座に番組の購入を可能とするインパルス・ペーパービュー方式（Impulse Pay Per View の略で、以下、ＩＰＰＶ方式と称す）と、電話等でセンター装置に番組購入を申し込む方法とがある。

【０００７】上記ＩＰＰＶ方式において、具体的な支払い方法を示すと、前払いＰＰＶ方式と後払いＰＰＶ方式とがある。前払いＰＰＶ方式とは、例えばプリペイドカードのように、視聴者が一定金額を視聴時以前に予め支払い、視聴しただけの金額がその一定金額から差し引かれるという方法である。

【０００８】この一定金額を前払いするための手段としては、上述したようにプリペイドカード等の媒体を利用したものがあり、このプリペイドカードを情報端末装置内に挿入することにより、一定金額分の番組の購入及び番組の視聴を可能にする。

【０００９】また、予め一定金額を番組の顧客管理センター（受信契約その他を管理するセンターで、双方向通信可能なサーバを備えた送信局となるセンター装置）に支払い、番組購入時には顧客管理センターに申し込むことにより、一定金額（視聴上限）を示す課金情報が放送信号と共に情報端末装置へと送信され、番組購入時には情報端末装置によって送信された課金情報を得、該課金情報に基づく金額が購入する番組料金の上限となり、いわゆる視聴者が購入しようとする番組の課金単位が残高以下であれば購入・視聴を許可するというシステムもある。

【００１０】一方、後払いＰＰＶ方式においては、視聴者と顧客管理センターとの間でＩＰＰＶ視聴契約が取り交わされることにより、送信側によってＩＰＰＶ方式における放送信号の購入許可を示す情報が放送信号と共に送信され、受信側では、情報端末装置によって放送信号

【0011】つまり、このような後払いPPV方式においては、IPPV視聴許可信号を受信した場合には、例えば視聴者による番組購入後、購入された有料番組における放送信号に対しスクランブル等のデコード処理を施すことにより、番組の視聴を許可する。このとき、課金については、同時に送られてくる課金情報に基づいて課金が行われ、算出された課金値は情報端末装置内に記憶される。その後、情報端末装置は、装置内に備えられた送信手段を用いて、記憶された課金値や視聴者の識別情報（ID）等の視聴データを、例えば視聴終了時あるいは一定の期日に顧客管理センター（センター装置）に送信する。これにより、顧客管理センターでは、この視聴データを受信することにより、受信契約している視聴者名及び視聴に基づく視聴料金を認識することができ、視聴者に対し視聴料金を請求すると同時に徴収することができるようになっている。

【0012】また、上述の電話等で申し込む方法では、視聴者が予め電話で番組単位で視聴希望する番組を申し込み、一方、顧客管理センターでは、放送信号に視聴許可信号を重畳することにより、申込者に視聴許可を与える方式ではあるが、視聴者の情報端末装置による操作で番組を購入することが不可能なシステムとなっている。

【0013】ところで、このような課金方法を採用した有料放送用の受信システムでは、タイマー予約機能を用いて番組予約することが必要不可欠である。特にシステムとして付加されたデジタルVTR等の記録再生装置を用いて、視聴者の留守中に番組を記録するためには、極めて重要な機能でもある。

【0014】しかしながら、上述のIPPV方式の有料放送形態においては、IPPV方式における番組を購入してタイマー予約を行うものとする、視聴者による番組の誤購入を防止するために、視聴者は視聴時に番組の購入確認を入力することが必要である。即ち、番組の購入確認（購入認証ともいう）を視聴時に行うことにより、顧客管理センターでは購入した番組の視聴を許可するようにしている。

【0015】ところが、上記の如く、タイマー予約機能を用いて記録再生装置等の留守記録を行う場合には、予約時間到達後の視聴時には購入認証を行うことが不可能であるため、番組を記録することができないという不都合がある。

【0016】また、番組の予約時に購入認証を行ったとしても、例えば有料放送信号を受信する受信部がモニター等のカラーテレビジョン受像機に搭載されておらず、外部機器として構成された場合には、例えば視聴者が番組予約したことを忘れたために有料番組を視聴せずとも課金が発生してしまうという誤課金が発生する虞れもある。更に、番組の予約した場合には、番組の放送

ら、完全に視聴ができない番組についても課金が発生してしまうこともある。

【0017】このように従来の有料放送受信装置では、情報端末装置を用いて番組を購入することが可能であるという利点を備えているが、購入した有料番組を視聴するのに必要な購入認証を、番組の視聴目的に応じて選択することができないという問題点があり、このような問題点を解消する提案はなされていないのが現状である。

【0018】

【発明が解決しようとする課題】上記の如く、従来の有料放送受信装置では、有料番組を購入して視聴するのに必要な購入確認（購入認証）を、番組購入時やタイマー予約時、あるいは視聴時に行うように、番組の視聴目的に応じて選択することができないことから、誤課金が発生してしまう虞れがあったり、完全に視聴不可能な番組の購入を防止することもできないという問題点があった。そこで、本発明は上記問題点に鑑みてなされたもので、有料番組を購入して視聴するのに必要な購入確認の操作時期を視聴者の任意で選択可能にすることにより、視聴不可能な番組の購入を防止すると共に、タイマー予約した場合での誤課金の発生を防止することのできる有料放送受信装置の提供を目的とする。

【0019】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の本発明による有料放送受信装置は、各伝送チャンネル毎に番組情報が付加された有料放送信号を受信する受信手段と、前記受信手段で受信した信号から所定の伝送チャンネルを選局する選局手段と、前記選局手段により選局された信号を処理して、映像を表示する表示手段と、前記選局手段により選局された信号に含まれる、前記番組情報を抽出処理する番組情報抽出手段と、視聴者によって操作され、前記有料放送信号のうち購入を希望する有料番組を予約するための予約手段と、前記予約手段により予約された番組情報を記憶可能な記憶手段と、前記予約番組情報の前記記憶手段への書き込み、読み出しの制御を行うと共に、前記記憶された予約番組情報に基づいて予約された番組を選局するように前記選局手段を制御する予約制御手段であって、該手段はさらに前記番組情報抽出手段によって抽出された抽出番組情報と前記記憶手段に記憶された予約番組情報とを比較し、購入の確認手続が必要であるか否かを検出し、検出結果に応じて前記確認手続を予約時、又は予約した番組の視聴時のいずれにおいて実行するかを選択させるための表示を行う予約制御手段と、を具備したものである。

【0020】請求項1に記載の本発明においては、受信手段は各伝送チャンネル毎に番組情報が付加された有料放送信号を受信する。選局手段は前記受信手段で受信した信号から所定の伝送チャンネルを選局する。表示手段は

された信号に含まれる、前記番組情報を抽出処理する。予約手段は視聴者によって操作され、前記有料放送信号のうち購入を希望する有料番組を予約する。記憶手段は前記予約手段により予約された番組情報を記憶可能なものである。予約制御手段は、前記予約番組情報の前記記憶手段への書き込み、読み出しの制御を行うと共に、前記記憶された予約番組情報に基づいて予約された番組を選局するように前記選局手段を制御する予約制御手段であって、該手段はさらに前記番組情報抽出手段によって抽出された抽出番組情報と前記記憶手段に記憶された予約番組情報とを比較し、購入の確認手続が必要であるか否かを検出し、検出結果に応じて前記確認手続を予約時、又は予約した番組の視聴時のいずれにおいて実行するかを選択させるための表示を行う。これにより、購入確認の必要な有料番組を購入した際に、購入確認の実施する時期が選択可能となり、また選択するための選択表示を表示させることができることにより、確実に購入確認の操作時期を選択して入力することが可能となる。また、購入確認の時期を選択することができるため、見忘れたために生じる不要な課金も防止することができる。

【００２１】請求項２に記載の本発明による有料放送受信装置は、各伝送チャンネル毎に番組情報が付加された有料放送信号を受信する受信手段と、前記受信手段で受信した信号から所定の伝送チャンネルを選局する選局手段と、前記選局手段により選局された信号を処理して、映像を表示する表示手段と、前記選局手段により選局された信号に含まれる、前記番組情報を抽出処理する番組情報抽出手段と、視聴者によって操作され、前記有料放送信号のうち購入を希望する有料番組を予約するための予約手段と、前記予約手段により予約された番組情報を記憶可能な記憶手段と、前記予約番組情報の前記記憶手段への書き込み、読み出しの制御を行うと共に、前記記憶された予約番組情報に基づいて予約された番組を選局するように前記選局手段を制御する予約制御手段であって、該手段は視聴者により番組を予約した際に、前記番組情報抽出手段によって抽出された抽出番組情報と前記記憶手段に記憶された予約番組情報とで比較を行うことで予約した番組における放送時間が重なるか否かを判定し、重なっている場合には重なったことを示す表示を前記表示手段に表示させる予約制御手段と、を具備したものである。

【００２２】請求項２に記載の本発明においては、請求項１記載の発明と同様の動作をするが、予約制御手段は、前記予約番組情報の前記記憶手段への書き込み、読み出しの制御を行うと共に、前記記憶された予約番組情報に基づいて予約された番組を選局するように前記選局手段を制御する予約制御手段であって、該手段は視聴者により番組を予約した際に、前記番組情報抽出手段によって

放送時間が重なるか否かを判定し、重なっている場合には重なったことを示す表示を前記表示手段に表示させるものである。これにより、番組を予約した時点で放送時間が重なるか否かを認識することができることにより、不要な課金を防止することができるという効果を得る。

【００２３】請求項３記載の本発明による有料放送受信装置は、各伝送チャンネル毎に番組情報が付加された有料放送信号を受信する受信手段と、前記受信手段で受信した信号から所定の伝送チャンネルを選局する選局手段と、前記選局手段により選局された信号を処理して、映像を表示する表示手段と、前記選局手段により選局された信号に含まれる、前記番組情報を抽出処理する番組情報抽出手段と、視聴者によって操作され、前記有料放送信号のうち購入を希望する有料番組を予約するための予約手段と、前記予約手段により予約された番組情報を記憶可能な記憶手段と、前記予約番組情報の前記記憶手段への書き込み、読み出しの制御を行うと共に、前記記憶された予約番組情報に基づいて予約された番組を選局するように前記選局手段を制御するタイマー予約制御手段であって、該手段は前記番組情報抽出手段により抽出された番組情報に含まれる番組の開始及び終了時刻情報が更新された場合には、前記予約番組情報に含まれる予約番組の開始及び終了時刻情報も連動して更新させるように前記記憶手段の書き込み制御を行うと共に、更新された予約番組情報に基づいて前記選局手段を制御するタイマー予約制御手段と、を具備したものである。

【００２４】請求項３記載の本発明においては、請求項１及び請求項２と同様の動作をするが、タイマー予約制御手段は、前記予約番組情報の前記記憶手段への書き込み、読み出しの制御を行うと共に、前記記憶された予約番組情報に基づいて予約された番組を選局するように前記選局手段を制御するタイマー予約制御手段であって、該手段は前記番組情報抽出手段により抽出された番組情報に含まれる番組の開始及び終了時刻情報が更新された場合には、前記予約番組情報に含まれる予約番組の開始及び終了時刻情報も連動して更新させるように前記記憶手段の書き込み制御を行うと共に、更新された予約番組情報に基づいて前記選局手段を制御するものである。これにより、予約した番組が複数あった場合に、ある予約番組に基づく放送時間が延長された場合でも、全ての番組において、開始時刻から終了時刻まで終始視聴することが可能となる効果を得る。

【００２５】

【発明の実施の形態】発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【００２６】図１及び図２は本発明に係る有料放送受信装置の一実施形態例を示し、図１は装置と表示手段としてのモニタとでシステムを構成した場合のシステム構成

【0027】図1に示すように、本発明に係る有料放送受信装置1は、表示手段としてのモニタ2とケーブル3を介して接続することにより、デジタル伝送して放送するCATV、衛星放送やデジタル放送等のPPV方式における放送信号に基づく番組の視聴が可能な受信システムとして構成されている。また、有料放送受信装置1におけるタイマー予約機能を用いて有料番組の留守記録を行う場合には、図中に示すように、放送信号を記録・再生する記録再生手段（例えばデジタルVTR）6を、ケーブル3を介して有料放送受信装置1とに接続することでシステムを構成する場合もある。

【0028】有料放送受信装置1は、例えば上記各種放送形態における放送信号を受信し且つ所定の伝送チャンネルを受信可能なセットトップボックスである。（以下、有料放送受信装置1をセットトップボックス1として説明することもある）。

【0029】セットトップボックス1は、伝送ケーブル4を介してCATVや衛星放送、あるいはデジタル放送における放送信号が入力されるようになっている。

【0030】セットトップボックス1により受信され、且つ選局された伝送チャンネルの番組に基づく映像及び音声信号は、夫々対応するケーブル3を介してモニタ2及びデジタルVTR6へと供給される。モニタ2は供給された映像及び音声信号に対し表示するための所定の処理を施すことにより、モニタ2の画面には番組に基づく映像が表示されると共に、音声も再生されるようになっている。

【0031】デジタルVTR6は、供給された映像及び音声信号に記録するための所定の信号処理を施して図示しない記録媒体に記録し、再生時には再生信号をケーブル3を介してモニタ2に供給することにより、モニタ2の画面上には再生信号に基づく映像が表示されると共に、音声も再生される。

【0032】次に、図2を用いて本実施形態例に係る有料放送受信装置の具体的な構成を説明する。

【0033】図2に示すように、セットトップボックス1の入力端子10は、図1に示す伝送ケーブル4と接続されており、該入力端子10には伝送ケーブル4を介してCATVや衛星放送、デジタル放送における放送信号が入力される。このとき、各放送形態における放送局側では、送信する放送信号に番組を識別するための番組情報（番組IDなどの識別情報）を付加して放送するようになっている。また、IPPV方式の受信契約が取り交わされている場合には、その場で購入金額を認識することができるようにその番組IDの購入金額に基づく情報も送信される。

【0034】また、通常、IPPV方式においては、受信者のために視聴者の視聴履歴を記録するための映像

者を認識するための視聴者IDを検出することでデスクランブル処理を施して、加入者による視聴を可能にする。また、番組情報には、この他に加入者による視聴の際にIPPV契約の後払いで課金を行うための課金情報（契約情報等）が含まれており、放送信号と共に送信されるようになっている。

【0035】このように番組情報等が付加されて送信された放送信号は図示しない衛星アンテナにより受信され、受信データは伝送ケーブル4、入力端子10を介して選局回路11に供給される。

【0036】選局回路11は、後述する制御部16からの制御信号に基づいて、番組情報が含まれる受信データから所定の伝送チャンネルを選択（同調）し、選択した伝送チャンネルの受信データを復調回路12に出力する。

【0037】復調回路12は、入力された受信データに復調処理を施して映像・音声処理回路13及びデータ抽出回路15に夫々出力する。この復調処理では、放送形態に応じた復調処理を行うもので、例えばデジタルデータを復調する場合には、デジタル復調処理を施した後エラー訂正を行い出力する。

【0038】映像・音声処理回路13では、復調回路12からの復調信号に対し画面表示するために必要な信号処理を施すと共に、番組選択を行うための表示画面を表示する場合には、制御部16から供給されるオンスクリーン表示データを重畳して出力する。

【0039】この信号処理では、例えば、受信データがIPPV方式の有料デジタル放送である場合には、デスクランブル処理を施すと共にデコード処理を施した後、表示手段としてのモニタ2に映像出力及び音声出力として出力するための変換処理等を施して出力する。これにより、映像・音声処理回路13の出力は、圧縮符号化される以前の元の状態に戻した信号となる。

【0040】映像・音声処理回路13の出力信号である映像及び音声信号は、出力端子14a、14bと接続されるケーブル3を介してモニタ2に供給される。これにより、結果としてモニタ2の画面上には、視聴者の所望する番組に基づく映像が表示されると共に音声も得ることができるようになっている。更に、オンスクリーン表示データが重畳された場合には、番組選択するための表示が主映像に重ねて表示されるようになっている。

【0041】一方、データ抽出回路15は、復調回路12からの出力信号から送信時に付加された番組情報を抽出し、課金情報を含む番組情報は制御部16へと供給される。

【0042】制御部16は、上述したように選局回路11による選局を制御すると共に、番組選択を行うための画面表示形態（例えば、図3に示すように、番組選択画面）をモニタ2に出力する。以下

回路13へと供給する。即ち、制御部16はモニタ2の画面上の主映像に重ねて表示させるオンスクリーン表示制御が可能である。

【0043】具体的には、制御部16は、データ抽出回路15からの番組情報に基づいて番組選択を行うためのオンスクリーンデータを生成してオンスクリーン表示制御を行う。これにより、モニタ2の画面上に番組選択を行うための番組選択画面（GUI表示）を表示することができる。

【0044】また、制御部16は、タイマー予約した場合には、タイマー20からのクロック信号を利用して、予約時刻になるとタイマー予約した番組の伝送チャンネルを選局するように選局制御することもできるようになっている。

【0045】本実施形態例における有料放送受信装置1では、例えばIPPV方式の有料番組を購入して視聴する際に必要な購入確認（購入認証）を、例えばIPPV方式における番組購入時やタイマー予約時、又は番組の視聴時（番組の開始時刻時）に行うかが選択可能であり、選択した選択情報を入力することができるようになっている。

【0046】例えば、視聴者は前記制御部16によりオンスクリーン表示される番組選択画面から視聴を希望するIPPV方式の番組の選択、購入を行った際に、リモコン17の購入確認選択ボタン17bを押下する。すると、リモコン受信部18によって購入確認選択モードを示すキー情報が受信され、該キー情報は制御部16に供給される。制御部16は、入力されたキー情報を認識して、例えば購入認証選択画面をモニタ2の画面上に表示させることにより、視聴者に購入確認の操作時期を要求する。この場合、視聴者はリモコン17の購入確認ボタン17bを更に押下して、所望する操作時期を選択する。すると、制御部16では、リモコン受信部18を介して入力されたキー情報が示す選択情報に基づく時刻に、購入確認の同意するか否かを選択させるための表示（以下、購入確認選択画面と称す）をモニタ2の画面上に表示させる。これにより、タイマー予約する場合には、予約時に購入確認を行うように選択して設定するようにすれば、例えばデジタルVTR6を用いたIPPV方式の番組の留守記録が可能となる。

【0047】尚、番組購入後に、購入確認選択ボタン17bを押下せずとも、制御部16によって、番組購入直後に上述の購入確認選択画面を自動的に表示させるように制御しても良い。これにより、購入確認の時期を選択するための操作を簡略化することができる。

【0048】また、制御部16は、供給された購入確認の選択情報が予約時に購入確認がなされた情報である場合には、予約した時刻に予約した番組の伝送チャンネル

す。また、制御部16は購入確認が番組の視聴時である場合には、上記購入確認を要求するための表示をモニタ2の画面上に表示させ、購入確認が得られた場合のみ、同様にデスクランブル処理を施して番組の視聴を可能にする。

【0049】ところで、データ抽出回路15によって抽出された前記番組情報には、有料放送の番組であるか否かを示す情報（識別ID）や、ある任意の期間及び時間帯に放送予定のある番組名と単位時間の視聴料金を示す情報が含まれる場合もある。この場合には、制御部16によって表示される番組選択画面（GUI表示）にこれらの番組情報を表示させることも可能である。また、このとき、表示される番組がIPPV方式番組である場合には、これを視聴者に認識させるように表示させる。これにより、視聴者は番組を選択して購入する際に、番組の開始・終了時刻、番組名、購入料金（視聴料金等）を考慮することができる。

【0050】また、上述したようにデジタルVTR6を用いてIPPV方式の番組の留守記録を行う場合には、制御部16によって番組情報にコピープロテクションの情報が含まれているときにはこれを検出して、録画が可能であるか否かを上記番組選択画面に表示させることにより、視聴者はこれを認識することで購入確認の時期を決定することも可能となる。尚、上記動作はこれに限定されず、例えば視聴者の操作によらずとも、制御部16によってコピープロテクション情報に該当する番組を番組情報から検出し、自動的に視聴時に購入確認を行うように制御しても良い。

【0051】一方、視聴時に伴う課金については、制御部16によって番組情報に含まれる課金情報に基づいて図示しない課金装置を制御することにより、課金が行われるようになっている。この課金装置は、例えば前払いPPV方式の場合には、課金を行うことにより得た課金値を、図示しないプリペイドカード精算部（受信装置内）に供給することにより、即座に課金値が差し引かれるようになっている。また、後払いPPV方式の場合には、算出された課金値を一時、メモリ19に記憶する。その後、制御部16による制御によって、視聴直後あるいは一定期間後にメモリ19から読み出した課金値等の情報（視聴者の識別IDを含む）を、送信手段としての電話モデム21（変調処理回路）、出力端子22を介して顧客管理センター（センター装置）へと送信する。これにより、視聴者は視聴料金を後払いすることができる。

【0052】上記メモリ19は、課金情報の他に上述した番組選択画面に基づく情報や、予約された番組の開始・終了時間、伝送チャンネル等の番組情報も記憶することができ、制御部16によってこれらの情報の書き込みや必要な情報の読み出しが制御されるようになってい

め視聴者が好みのジャンルの属性情報を記憶することにより、番組購入時に即座にお好みのジャンルに基づく番組の選択画面を表示させても良い。

【0053】ところで、タイマー予約を行う場合には、複数の番組を予約することも考えられる。例えば、複数の番組をタイマー予約すると同時に購入確認を行ったものとする、ある予約番組が放送時間の延長によって、他の予約番組の放送時間と重なってしまい、他の予約番組が完全に視聴することができず、また留守記録を行った場合も完全に記録することができないこともある。

【0054】しかしながら、本実施形態例においては、予約時に制御手段16によって、先に予約された番組の開始・時刻情報（番組情報に含まれる）と、予約しようとする番組の開始・終了時刻情報とで比較を行うことによって、番組の放送時間が重なっているか否かを検出することができる。その後、制御部16はこの検出結果を上述したように番組選択画面としてモニタ2、あるいは受信装置に設けられた表示部に表示させることにより、番組予約する時点で視聴者に認識させることが可能となる。また、制御部16は、抽出された番組情報に常時番組の開始・終了時刻情報が含まれている場合には、その時刻情報を用いて複数予約された番組の開始・終了時刻情報を夫々更新するように制御することもできる。これにより、放送時間が変更された場合でも、予約した番組IDに基づく開始・終了時刻情報を更新周期に応じて変更することができ、予約した全ての番組を開始時刻から終了時刻までと完全に視聴しあるいは留守記録することが可能となる。尚、更新された時刻情報は予約データとしメモリ19に記憶されるようになっている。

【0055】また、複数の番組予約した際には重なる番組が検出されず、上記の如く番組の時間情報を更新したために、結果として放送時間が重なってしまうこともある。この場合、重なった番組、つまり、重なりあった番組の内、開始時間が後の番組より先に予約された番組を優先するものとする、開始時間が後の予約番組が開始時刻から終了時刻までの時間視聴が不可能となるため、制御部16は、更に重なっているか否かの検出を行うと共に、検出結果をモニタ2に表示させて、視聴者に認識させる。

【0056】また、同時に、制御部16は、視聴不可能な予約番組に基づく予約データを自動的に削除して予約を解除するように制御すると共に、該視聴不可能な予約番組が予約時点で購入確認がなされたとしても、再度購入確認を視聴時に行わせるように自動的に変更して表示させる。これにより、完全に視聴不可能な番組の誤課金を防止することが可能となる。尚、タイマー予約ではなく、IPPV番組を購入する場合においても、制御部16は、メモリ19に記憶されている予約データの番組開始

るか否かを検出し、重なっている場合には、同様に検出結果をモニタ2又は受信装置1の表示部（図示せず）に表示させる。これにより、同様に誤課金を防止することができる。

【0057】次に、図2に示す有料放送受信装置の動作を詳細に説明する。

【0058】まず、システム（有料放送受信装置1及びモニタ2）の電源が投入されると、図示しない衛星アンテナ1によって受信された受信データが伝送ケーブル4、入力端子10を介して選局回路11に与えられる。

【0059】そして、選局回路11は制御部16からの制御信号に基づいて、番組情報が含まれる受信データから所定の伝送チャンネルを選択（同調）し、選択した伝送チャンネルの受信データを復調回路12に与える。その後、受信データは復調回路12によって所定の復調処理が施された後、映像・音声処理回路13及びデータ抽出回路15に夫々供給される。

【0060】そして、復調回路12からの出力信号は、映像・音声処理回路13によって画面表示するために必要な信号処理が施された後、出力端子14a、14bと接続するケーブル3を介してモニタ2へと供給される。これにより、モニタ2の画面上には、所定の番組に基づく映像が表示されると共に音声も再生される。

【0061】同時に、復調回路12の出力信号は、データ抽出回路15によって、送信時に付加された番組情報（属性データを含む）が抽出され、制御部16へと供給される。

【0062】いま、IPPV方式の有料放送における番組を選択して購入するものとする。

【0063】このとき、視聴者はリモコン17の番組購入ボタン17aを押下すると、制御部16による制御によって番組選択画面がモニタ2に表示される。

【0064】視聴者はこの番組選択画面を見ながら番組選択を行った後に、更に選択したIPPV番組を視聴するのに必要な購入確認の時期を選択するために、購入確認選択ボタン17bを押下する。すると、制御部16の制御によって購入確認の時期を選択するための購入確認選択画面がモニタ2に表示される。

【0065】こうして視聴者は、該購入確認選択画面を見ながら、番組の購入時か視聴時に購入確認するのかを決定する。すると、リモコン受信部18を介して供給された購入確認時期を示す情報は制御部16によってメモリ19に記憶されると共に、決定した時期に購入確認を行わせるための表示が行われる。

【0066】例えば、視聴者が番組の視聴時に購入確認を行うものと設定した場合には、制御部16は、購入した番組の開始時刻に到達したときに、購入確認選択画面をモニタ2に表示させて視聴者に購入確認を要求する。

課金を防止することができる。

【0067】したがって、本実施形態例によれば、情報端末装置にて番組を購入する際に、視聴目的に応じて購入確認の時期を選択することができることから、見忘れてしまった番組に対する課金を未然に防止することができる。また、タイマー予約時に同一時間帯に複数予約又は購入意志を示したために有料放送が途中で中断されることもない。更に、番組の放送時間の変動によって予約した番組が重なった場合においても、上記の如く制御することにより、番組を終始みれない場合の課金を防止することもできる。

【0068】

【発明の効果】以上、説明したように本発明によれば、購入する番組を視聴するのに必要な購入確認の時期を、番組の購入時又は予約時に選択可能とすることにより、終始視聴不可能な番組の購入を防止するとができると共に、見忘れにより生じてしまうタイマー予約した場合の不要な課金を防止することができる。また、複数の番組を予約した場合には、番組が重なったり、番組の放送時

間の変更が生じて、同様に誤課金を防止することができるという効果を得る。

【図面の簡単な説明】

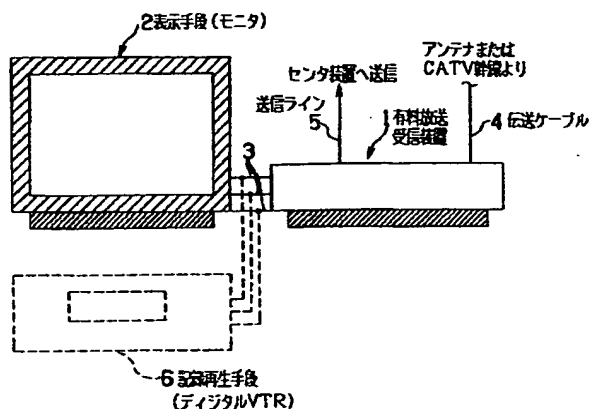
【図1】本発明に係る有料放送受信装置をシステム化した場合のシステム構成図。

【図2】図1に示す有料放送受信装置の回路構成の一例を示すブロック図。

【符号の説明】

1…有料放送受信装置（セットトップボックス）、2…表示手段（モニタ）、3…ケーブル、4…伝送ケーブル、5…送信ライン、6…記録再生手段（ディジタルVTR）、10…入力端子、11…選局回路、12…復調回路、13…映像・音声処理回路、14a、14b…映像・音声信号出力端子、15…データ抽出回路、16…制御部、17…リモコン、17a…番組購入選択ボタン、17b…購入確認選択ボタン、18…リモコン受信部、19…メモリ、20…タイマー、21…電話モデム（変調回路）、22…出力端子。

【図1】



【図 2】

